

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-129113

(P2001-129113A)

(43)公開日 平成13年5月15日(2001.5.15)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード*(参考)
A 6 2 C 31/05		A 6 2 C 31/05	2 E 1 8 9
	3/00		A 4 F 0 3 3
B 0 5 B 1/04		B 0 5 B 1/04	

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-314275

(22)出願日 平成11年11月4日(1999.11.4)

(71)出願人 000229405

日本ドライケミカル株式会社

東京都品川区東品川2丁目3番12号

(72)発明者 雙木 勝

埼玉県入間市大字野田894 日本ドライケ

ミカル株式会社埼玉工場内

(74)代理人 100105201

弁理士 椎名 正利

Fターム(参考) 2E189 CC04 KB06

4F033 AA12 BA04 CA05 DA02 EA01

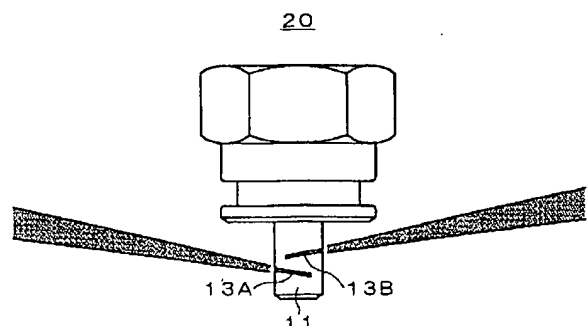
LA01 NA01

(54)【発明の名称】 消火ノズル及び厨房フード用消火ノズル

(57)【要約】

【課題】 全周に亘り消火剤を放射可能とした消火ノズル及び厨房フード用消火ノズルを提供する。

【解決手段】 消火ノズル20のノズル本体11側部には、放出口13A、13Bが配設されている。この放出口13Aは、ノズル本体11の左方から、水平より斜め10度程度下方に向けたスリット形状の切り込みが入れられることで形成されている。同様に、放出口13Bは、放出口13Aの上方に放出口13Bと段を異ならせて周方向に180度隔てた位置に配設されている。消火剤は、放出口13A、13Bからノズル本体11の全周にわたって放出される。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 柱状に突設されたノズル本体と、該ノズル本体の内部に配設された内部通水路と、該内部通水路と連絡され、前記ノズル本体の外周より内側に向けて所定の切り込みの入れられた放出口とを備える消火ノズルであって、該放出口は、前記ノズル本体の高さ方向に段差を隔てて周方向に複数個配設され、前記ノズル本体下端面に上方より仮想的に光を投射したときの前記放出口の切り込み断面の投影は、全周に亘り各切り込み断面の影が連続し、周方向に欠けた部分のないように配設されたことを特徴とする消火ノズル。

【請求項2】 前記放出口の切り込みは、前記ノズル本体に対し水平方向に向けて切り込み断面が部分円形となるように、又は所定角度斜め下方に向けて切り込み断面が部分楕円形となるように形成されたことを特徴とする請求項1記載の消火ノズル。

【請求項3】 請求項1又は請求項2記載の前記消火ノズルは、厨房火元の上に配設されたフードの傘面の前記厨房火元側に配設されたことを特徴とする厨房フード用消火ノズル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は消火ノズル及び厨房フード用消火ノズルに係わり、特に全周に亘り消火剤を放射可能とした消火ノズル及び厨房フード用消火ノズルに関する。

【0002】

【従来の技術】図5に従来の消火ノズルの一例を示す。消火ノズル10は、図6に示すように、厨房のコンロ等の火元の上に配設されたフード7の傘面に配設されるものである。図5において、消火ノズル10のノズル本体1側部には、放出口3が配設されている。この放出口3は、ノズル本体1の右方より水平にスリット形状の切り込みが入れられることで形成されている。

【0003】ノズル本体1の内部中心には、図示しない内部通水路が縦に配設されている。そして、放出口3はこの内部通水路と連絡されている。放出口3からは、加圧された消火剤が放射される。このときの消火剤の放射エリア5の様子を図7に示す。

【0004】フード7面に付着した油等が燃えた場合に、消火ノズル10より放射された消火剤は図6に示すように水平に放射される。このとき、フード7に連結された吸引ダクト9から、図示しないダクトファンにより空気が吸引されるのに伴い、ミストが上方に舞い上がるため、消火剤が水平に放射された場合でもフード火災を防止可能としている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の消火ノズル10は、放出口3が1個であるので、スリットの切り残し部が邪魔になり、図7に示すように全周に亘

って放射できなかった。このため、消火ノズル10の取付に際しては、放射の方向性を考慮する必要を生じ、取付方向を間違えると当初の消火効果を発揮できなくなるおそれがあった。

【0006】更に、貯蔵容器から消火ノズル10までの距離が長い等の場合には、配管内部での圧力損失を生じ、消火剤は水平より下方に緩やかに放射されてしまうので、消火ノズル10より上方に発生したフード火災を十分消火出来ないおそれもあった。

【0007】本発明はこのような従来の課題に鑑みてなされたもので、全周に亘り消火剤を放射可能とした消火ノズル及び厨房フード用消火ノズルを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】このため本発明（請求項1）は、柱状に突設されたノズル本体と、該ノズル本体の内部に配設された内部通水路と、該内部通水路と連絡され、前記ノズル本体の外周より内側に向けて所定の切り込みの入れられた放出口とを備える消火ノズルであって、該放出口は、前記ノズル本体の高さ方向に段差を隔てて周方向に複数個配設され、前記ノズル本体下端面に上方より仮想的に光を投射したときの前記放出口の切り込み断面の投影は、全周に亘り各切り込み断面の影が連続し、周方向に欠けた部分のないように配設されたことを特徴とする。

【0009】ノズル本体は柱状に突設されている。このノズル本体の内部には、内部通水路が配設されている。放出口は、内部通水路と連絡されている。そして、放出口は、ノズル本体の外周より内側に向けて所定の切り込みが入れられることで形成されている。但し、放出口より消火剤が放出可能であれば、所定の切り込みの形状、切り込み角度、切り込みの深さ、大きさ等は問わない。

【0010】この放出口は、ノズル本体の高さ方向に段差を隔てて周方向に複数個配設されている。そして、ノズル本体下端面に上方より仮想的に光を投射したときの放出口の切り込み断面の投影は、全周に亘り各切り込み断面の影が連続し、周方向に欠けた部分のないように放出口を配設する。

【0011】このように、全周に亘り各切り込み断面の影を連続させたことで、それぞれの放出口には切り残し部が存在するものの、全周に亘り消火剤の放出が可能となる。このため、消火ノズルの取付方向に問わずわされることがなくなり、消火ノズルの取付場所の選択性が増す。

【0012】また、本発明（請求項2）は、前記放出口の切り込みは、前記ノズル本体に対し水平方向に向けて切り込み断面が部分円形となるように、又は所定角度斜め下方に向けて切り込み断面が部分楕円形となるように形成されたことを特徴とする。

【0013】火災が消火ノズルの配設位置よりも上方に

存在する場合には、放出口の切り込みをノズル本体の外周より内側に所定角度斜め下方に向けて切り込み断面が部分楕円形となるように形成すると効果的である。

【0014】更に、本発明（請求項3）は、請求項1又は請求項2記載の前記消火ノズルは、厨房火元の上方に配設されたフードの傘面の前記厨房火元側に配設する。

【0015】放出口の切り込みを所定角度斜めに配設した場合には、消火ノズルより斜上方に消火剤を放射できるため、直接フード面に消火剤がかかり、より安心な消火ノズルとすることが出来る。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について説明する。本発明の実施形態の外観構成図を図1に、また縦断面図を図2に示す。図1において、消火ノズル20のノズル本体11側部には、放出口13A、13Bが配設されている。この放出口13Aは、ノズル本体11の左方から、水平より斜め10度程度下方に向けたスリット形状の切り込みが入れられることで形成されている。

【0017】同様に、放出口13Bは、放出口13Aの上方に放出口13Aと段を異ならせて周方向に180度隔てた位置に配設されている。段を異ならせて少し位置をずらせて配設されているのは、放出口13A、13Bの互いの切り込みがつかない様にするためである。

【0018】そして、この放出口13Bは、ノズル本体11の右方から、水平より斜め10度程度下方に向けたスリット形状の切り込みが入れられることで形成されている。放出口13A、13Bは、ノズル本体11下端面に上方より仮想的に光を投射したときの切り込みの断面の投影が、全周に亘り各切り込み断面の影が連続し、周方向に欠けた部分のないように配設されている。

【0019】ノズル本体11の内部中心には、内部通水路15が縦に配設されている。そして、放出口13A、13Bはこの内部通水路15と連絡されている。放出口13A、13Bからは、加圧された消火剤が放射されるようになっている。図3に示すように、消火ノズル20はフード7に取付けられ、貯蔵容器と図示しない銅管で接続されている。

【0020】次に、本発明の実施形態の動作を説明する。かかる構成によれば、別に設けたセンサーが火災を

感知すると、消火装置が働き、消火ノズル20の内部通水路15に消火剤が圧送されてくる。消火剤は、図4に示すように、放出口13A、13Bからノズル本体11の全周にわたって放出される。また、消火剤は、放出口13A、13Bから斜め上方に向けて放出されるため、フード7の傘面に直接消火剤がかかり、確実にフード火災を消火出来る。

【0021】更に、ノズル本体11の全周にわたって放出可能なので、消火ノズル20の取付け方向を考慮する必要がない。このため、消火ノズル20の取付場所の選択性が増す。なお、本発明では、ノズル本体11の周囲に放出口を2つ設けたが、この個数に限定するものではない。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、放出口をノズル本体の高さ方向に段差を隔てて周方向に複数個配設し、各放出口の切り込み断面の投影が、全周に亘り連続し、周方向に欠けた部分のないように配設したので、全周に亘り消火剤の放出が可能となる。このため、消火ノズルの取付方向に問わずあわされることは無くなり、消火ノズルの取付場所の選択性が増す。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態の外観構成図

【図2】 本発明の実施形態の縦断面図

【図3】 フードに取付けられた消火ノズルが消火剤を放出しているときの様子を示す図

【図4】 本発明の実施形態である消火ノズルによる消火剤放出の様子を示す図

【図5】 従来の消火ノズルの一例

【図6】 フードに取付けられた従来の消火ノズルが消火剤を放出しているときの様子を示す図

【図7】 従来の消火ノズルによる消火剤放出の様子を示す図

【符号の説明】

7 フード

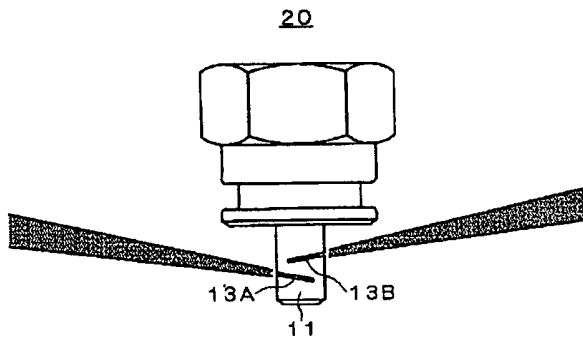
11 ノズル本体

13A、13B 放出口

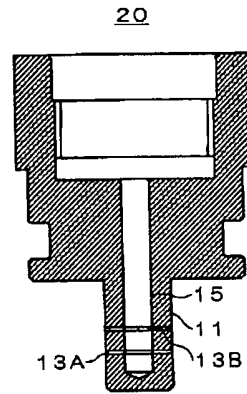
15 内部通水路

20 消火ノズル

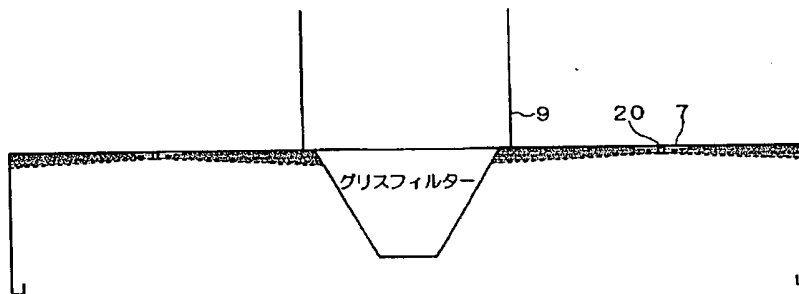
【図1】



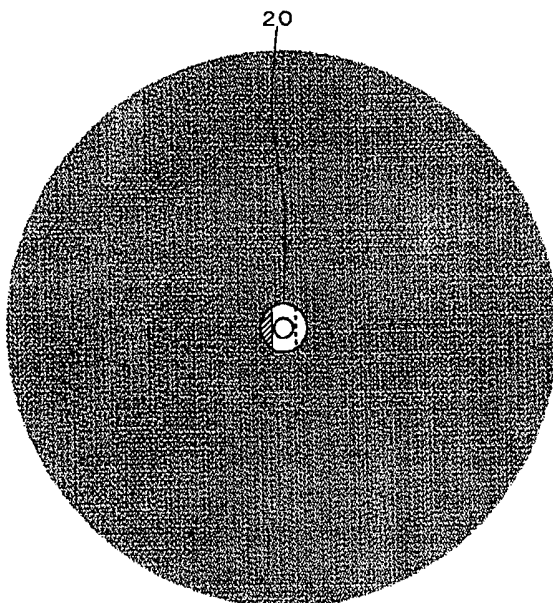
【図2】



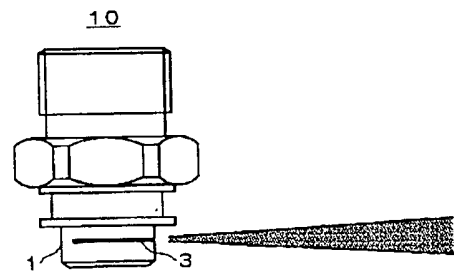
【図3】



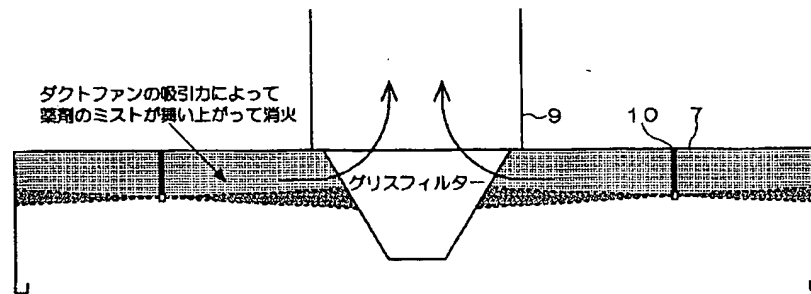
【図4】



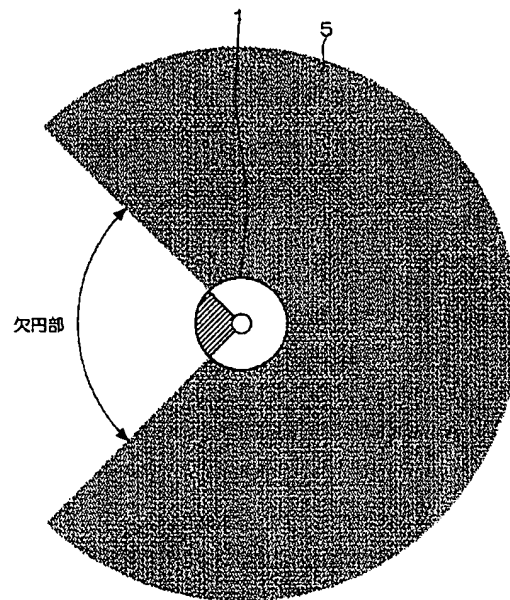
【図5】



【図6】



【図7】



THIS PAGE BLANK (USPTO)